## Mitteilungen.

## 19. F. v. Höhnel: Fünfte vorläufige Mitteilung mycologischer Ergebnisse (Nr. 399—500).

(Eingegangen am 3. Februar 1919.)

In Fortsetzung der im Februarhefte l. J. dieser Berichte gemachten Mitteilungen, betreffend die von mir gewonnenen Ergebnisse auf dem Gebiete der speziellen Mycologie, gebe ich im folgenden eine fünfte Reihe derselben, Nr. 399 bis 500.

- 399. Hymenula rubella Fries 1828 ist kein Pilz. Hymenula rubella Corda Ic. F. III. Fig. 85 (non Fries) und H. rubella Libert, Crypt. Ard. Nr. 137 sind Pilze, von DESMAZIÈRES für einander gleich gehalten und H. Libertiae D. genannt.
- 400. Psilonia pellicula Desm. = Ps. Luzulae Lib. = Hymenula Pellicula (D.) Sacc, vielleicht gleich Hymenula rubella Lib. Nr. 137.
- 401. Leptothyrium dryinum Sacc. 1878 hat Actinopelte dryina (Sacc.) v. H. zu heißen. Leptothyrium dryinum Ell. et Ev. Fg. Col. Nr. 286 = Actinopelte americana v. H. n. sp.
- 402. Scrodochiella rhodella v. H. n. G. et sp. auf Ranunculus-Stengeln bei Zossen. (Tubercularieae-muced.).
- 403. Anomomyces arbuticolus (Sow.) v. H. n. G. (Tub.-demat.). Syn.: Sphaeria arbuticola Sov.; Epiclinium phacidioides Sacc. et Rom. 1892.
- 404. Fusoma Pfaffii Bubák 1916 hat zu heißen Entylomella Pfaffii (B.) v. H. Nebenfrucht einer Ustilaginee (Tuburcinia Paridis (Ung.) Vest.?).
- 405. Phaeostilbella v. H. n. G. (Stilbella mit gefärbten Konidien und makroskopisch dunklen Fruchtkörpern). 1. Ph. atra (Desm.) v. H. (Graphium atrum Desm.); 2. Ph. rhopaloides (Sacc. et R.) v. H. (Sporocybe rh. Sacc. et R. 1882).
- 406. Stromatostysanus v. H. n. G. (Phaeostilbee mit kugeligem, eingewachsenem Stroma; C. hyalin, einzellig, in kurzen Ketten, eine lange Traube bildend). Grundart: Str. caprifoliorum (D.) v. K. (Syn.: Sphaeria caprifoliorum Desm. 1840; Stysanus parasiticus Desm. 1848; Stysanus sphaeriaeformis Fuckel 1869).

407. Phyllosticta rhamnicola Desmaz. 1847 ist das Gemenge des Stromas eines Stromatostysanus mit Asteromella-Konidien.

408. Napicladium Thümen 1875 = Fusicladium Bonorden 1851. Grundarten Napicladium Soraueri Th. = Fusicladium dendriticum

(Wallr.) Fuck.

409. Napicladium Sacc. 1879—1886 = Clasterosporium Schwein.-Sacc. II. Sect. Brachydesmium Sacc. 1886: Grundarten: Napicladium Brunaudii Sacc. = Clasterosporium carpophilum (Lév.) Aderh. Napicladium Tremulae (Frank) Sacc. = Fusicladium radiosum (Lib.) Lind.

410. Napicladium v. Höhn. 1919 (non Thümen, Sacc.) mit der Grundart N. arundinaceum (Cda.) Sacc. = Napicladium laxum Bub. 1906 = Scolicotrichum Roumegucerii Cav. = Hadrotrichum Phrag-

mites Sacc. (non Fuckel); kann erhalten bleiben.

411. Napicladium Celtidis Cavara 1908 ist ein Coniothecium Aut. (non Corda) ohne Wert, zu Stigmopsis Bub. 1914 passend, die von zweifelhaftem Werte ist.

- 412. Napicladium Janseanum Racib. 1900 ist ein Helminthosporium.
- 413. N. Andropogonis Zimmerm. 1902 gehört zu Brachysporium.
- 414. Oidium aurantiacum Lév. 1843 = Penicillium sitophilum Mont. 1843. = Monilia Martini Ell. et Sacc. 1881 = Penicillium armeniacum Berk. 1857, wird Amblyosporium aurantiacum (Lév.) v. H. zu nennen sein.
- 415. Acrothecium recurvatum Morgan 1895 hat Pleurothecium recurvatum (Morg.) v. H. n. G. zu heißen, nach MORGANS Figur. 416. Scolicotrichum Kunze 1817 auf Grund von Sc. virescens Kze.,
- 416. Scolicotrichum Kunze 1817 auf Grund von Sc. virescens Kze., einem zweifelhaften nicht wiedergefundenem Gebilde, aufgestellt, ist vorläufig zu streichen.
- 417. Scolicotrichum graminis Fuck. 1869 = Sc. compressum Allsch. 1896 = Sc. graminis Fuck. v. nana Sacc. 1905 = ? Passalora hordei Otth 1868 = ? Passalora punctiformis Otth 1868 ist eine Passalora zu Carlia recutita (Fr.) v. H. gehörig.
- 418. Azosma punctum Lacroix (auf Umbelliferenblättern) = Passalora depressa (B. et Br.) v. H.
- 419. Azosma Corda 1837 von Macrosporium Fries 1832 kaum verschieden.
- 420. Scolicotrichum Fraxini Pass. kann als Pucciniopsis Spegazz. (Tubercul. demat.) gelten.
- 421. Scolicotrichum Iridis Fautr. et Rg. ist schlecht entwickeltes Heterosporium gracile Sacc.
- 422. Scolicotrichum Musae Zimm. 1902 kann als Cordana mit durch-wachsenen Konidienköpfehen gelten.

- 423. Scolicotrichum Asclepiadis Ell. et Ev. 1893 eigenartige Passalora oder? Pucciniopsis Speg.
- 424. Scolicotrichum maculicula Ell. et Kell. 1887 schlecht entwickeltes Cladosporium; ? Cl. Phragmitis Opiz. Oud. 1892.
- 425. Scolicotrichum cladosporoideum Maire 1906 = Heterosporium gracile Sacc. = H. montenegrinum Bub. 1903.
- 426. Cyclogonium Cast. steht Fusicladium sehr nahe.
- 427. Scolicotrichum Clavariarum (Desm.) Sacc. ist Cladotrichum Clavariarum (D.) v. H. zu nennen.
- 428. Coniothecium Questieri Desm. 1857 = Sarcinella heterospora Sacc. F. Corni; hat Sarcinella Questieri (D.) v. H. zu heißen.
- 429. Cercospora Gei Bubák 1903 offenbar = Ramularia Gei (Elias) v. H.
- 430. Physospora elegans Morgan 1895 hat Coniophora elegans (Mg.) v. H. zu heißen.
- 431. Triposporium bicorne Morgan 1895 ist eine neue Formgattung: Ceratosporella elegans (Mg.) v. H. n. G. (Wie Triposporium, aber Konidien nur zweihörnig).
- 432. Passalora Fries und Fusicladium Bonorden sind im Gegensatze zu den bisherigen Angaben voneinander völlig verschieden.
- 433. Passalora bacilligera Fries (Grundart) ist eine sich aus den Spaltöffnungen entwickelnde Cercospora mit zweizelligen kürzeren Konidien, und die Nebenfrucht von Carlia conglomerata (Wallr.) v. H. = Sphaeria insularis Fuck. = Stigmatea maculaeformis Fuck. Dazu gehören offenbar auch Venturia bacilligera (Mont.) Rostr., Septoria alnicola (Cooke) Rostr., Phyllachora alnicola Rostr.
- 434. Fusicladium heterosporum v. H. 1905 und F. depressum (B. et Br.) Sacc. sind Passalora-Arten.
- 435. Fusicladium virescens Bon. (Grundart) = F. dendriticum (Wallr.) hat ein anfänglich subkutikuläres radiäres Hyphengewebe. Die Träger brechen meist einzeln durch die Kutikula hervor und bilden nur je eine Konidie. Nebenfrucht von Venturia.
- 436. Fusicladium Aronici Sacc. 1880 (von F. Schnablianum All. 1894 = Scolicotrichum Cardui Schröt. 1897 kaum verschieden) kat kein subkutikuläres Myzel, stark gekrümmte Träger und große anders geformte Konidien. Nebenfrucht von Carlia. Dadurch von Fusicladium verschieden: Fusicladiella v. H. n. G. (F. Aronici (Sacc.) v. H.).
- 437. Fusicladium fasciculatum C. et E. 1877 ist ein Cercosporidium Earle 1901:

- 438. F. Eriobotryae Cavara ist ein echtes Fusicladium, vielleicht nur Form von F. dendritieum.
- 439. F. caricinum Bresad. nach den unbrauchbaren Urstücken wahrscheinlich schlecht entwickeltes Heterosporium.
- 440. F. Caricae (Speg.) Sacc. ist bis auf Weiteres zu Pucciniopsis Speg. zu stellen.
- 441. F. punctiforme Winter 1887 = Cercospora platyspora E. et H. 1887 = Cercospora Sii E. et Ev. 1889. Sind Formen von Passalora depressa.
- 442. F. Vanillae Zimmerm. 1902 wird zu Didymothamnium Sacc. 1886 gehören.
- 443. F. Kaki H. et Yosh. 1905 scheint eigene Formgattung (Hormocladium v. H.). Konidien länglich 1—2-zellig, in kurzen Ketten, sonst wie Cercospora.
- 444. F. transversum Sacc. 1905 ist ein Cladosporium ohne Wert.
- 445. Ramularia Virgaureae Thüm. 1874 ist sehr variabel, besser Cercosporella Virgaureae (Th.) All. 1895 zu nennen. Gleich Cercosporella reticulata Peck. G. hört zu einer unreifen Carlia mit Stictochorella-Konidien. Xyloma Solidaginis Fries 1815 = Sphaeria Solidaginis Fr. 1818 = Ascospora Solidaginis Fr. 1849 = Dothidea Solidaginis Fr. 1823 (non Sphaeria Solidaginis Fr. 1828) ist offenbar diese Carlia.
- 446. Cheiropodium flagellatum Sydow 1915 = Clasterisporium caricinum Schweiniz 1834. Daher Cheiropodium Syd. 1915 = Clasterisporium Schw. 1834. Vermutlich der Konidienpilz von Meliola circinans Earle 1904. Die übrigen heutigen Clasterisporium-Arten gehören nicht in die Gattung und sind vorläufig zu Bactrodesmium Cooke et Harkn. 1884 zu stellen.
- 447. Hymenopodium sarcopodioides Corda 1837 (verschollen) würde fast Phanerocoryneum v. H. (Tub.-demat.) entsprechen.
- 448. Apotemnoum muculans Corda 1837, kein Hyphomycet, wahrscheinlich Melanconiee. Verschollen, Nährpflanze unbekannt, zu streichen.
- 449. Pestalozzina Soraueriana Sacc. 1894 = Mastigosporium album Riess 1850-53. = ? Monothecium graminis Libert.
- 450. Columnothyrium myriospermum (Mass.) Bubák ist keine Pyknothyriee, sondern wird als Actinothyriee v. H. zu gelten haben, zu welchen noch Actinothyrium K. et S. und Actinopelte Sacc. gehören. Zweite Art: C. bacteriospermum v. H., auf Adlerfarn-Wedelstielen, mit 4-6 = 1-1,5 μ großen Konidien.
- 451. Melampsora punctiformis Mont. hat vorläufig zu heißen Melanobasidium punctiforme (M.) v. H.

- 452. Epochnium fungorum Fries = Sporidermium atrum Greville (non Link) ist eine Tuberculariee, Phanerocorynella fungorum (Fr.) v. H. n. G., wird eine Nebenfrucht von Coccodinium Bartschii Mass. = ? Sphaeria Epochnii Berk. et Br. 1866 sein.
- 453. Sporidesmium myrianum Desm. 1852 = Macrosporium heterosporium Desm. 1852 ist eine mit Thyrostroma v. H. 1911 verwandte Tuberculariee: Thyrostromella myriana (D.) v. H. n. G. (Stroma intraepidermal).
- 454. Stigmina Platani (Fuck.) Sacc. 1880 = St. visianica Sacc. = Puccinia Plutani Biv.-Bern. 1815 = ? Sporidesmium sticticum B. et C. Ist eine Tuberculariee zu einem dothidealen Pilz mit Stictochorella-Konidien gehörig.
- 455. Stigmina Thermopsidis Harkn, scheint eine mit Hemileia verwandte Uredinee mit zweizelligen Teleutosporen zu sein, Pseudopuccinia n. G. v. H., möglicherweise = Pucciniopsis Speg.
- 456. Sarcopodieen (Tubercularieen).
  - I. Basalschichte kleinzellig, braunparenchymatisch, dünn. Konidienträger kegelförmig bis flaschenförmig, spitz, kurz, locker stehend.
    - 1. Circinotrichum Nees 1817. Borsten unverzweigt, oben fast kreisförmig eingerollt.
  - Grund-Art: C. maculacforme Nees 1817 (C. murinum Desm. 1853; Psilonia Platani Otth 1870; Helicotrichum obscurum Sacc. 1886.
    - 2. Gyrothrix Corda 1840. Borsten verzweigt.
  - Grundart: G. podosperma Cda, 1842 (Campsotrichum (Gyrothrix) podospermum Cda. 1840; Circinotrichum maculacforme Sacc. (non Nees) 1878).
  - II. Basalschichte hyalin oder blaß, mikroplektonchymatisch, dicker. Konidienträger fädig, länger, dicht parallelstehend, ein geschlossenes Hymenium bildend.
    - 3. Tricholeconium Corda 1837 (em. v. H.). Haare einfach oder wenig, lang verzweigt; korkzieherartig gewunden und verschlungen, mehr minder dunkel gefärbt.

Grundart: Tr. fuscum Corda 1842.

Zweite Art: Tr. variegatum (Sacc.) v. H. (Surcopodium variegatum Sacc. 1892.)

4. Sarcopodium Ehrenberg 1818. Haare einfach, hvalin oder

blaß, kürzer, unregelmäßig verbogen.

Grundart: S. circinatum Ehr. 1818 (Conoplea gilva Pers. 1822; Psilonia gilva (P.) Fr. 1831; Tricholeconium roseum Corda 1837; Sarcopdium fuscum (Cda.) Sacc. v. fulvescens Br. et Sacc.).

- 457. Botryotrichum March, et Sacc. 1885; Ceratocladium Corda gehören nicht zu den Sarcopodieen.
- 458. Ellisiella caudata (Peck) Sacc. 1880 ist wohl ein Colletotrichum mit Konidien mit einer endständigen Cilie.
- 459. E. mutica Winter 1885 hat zu heißen Vermicularia mutica (W.) v. H.
- 460. E. Ari Passer. 1890 = Colletotrichum Montemartini Togn. 1895 = Colletotrichum Ari (Pass.) v. H.
- 461. Steirochaete A. Br. et Casp. 1853 = Colletotrichum Cda. 1837.
- 462. Pestalozzina unicolor (B. et C.) Sacc. Grundart, angeblich hyalinsporige Pestalozzia. P. laurina Mont. scheint Pestalozzia mit
  blassen Konidien. P. Callunae Ces. s. Frgm. Nr. 948; P. Fautreyi (Karst.) Sacc. scheint Bartalinia Tassi zu sein. P. Soraueriana Sacc. = Mastigosporium album Riess.
- 463. Pestalozzina Rollandi Fautr. 1895 = Sphaeropsis geniculata B. et Br. 1850 und hat Strasseria geniculata (B. et Br.) v. H. zu heißen.
- 464. Pestalozzina Aletridis Patouill. 1903 scheint blaßsporige Pestalozzia zu sein. P. Cordylines Speg. 1910 scheint eine Bartalinia Tassi zu sein.
- 465. Phoma petiolorum Desm. 1847 auf Blattstielen von Holzgewächsen ist eine Mischart. Die Grundform auf Robinia hat Phomopsis petiolorum (D.) v. H. zu heißen und gehört zu Diaporthe oncostoma (Dub.) Fuck.
- 466. Cytospora Buxi Desm. 1848 = Phoma sticticum B. et Br. 1850, hat Phomopsis Buxi (D.) v. H. zu heißen und gehört zu Diaporthe retectu Fuck.
- 467. Dilophospora graminis Desm. 1840 = Sphaeria Alopecuri Fries 1828 = Dilophospora Alopecuri Fries 1849 = Robillarda graminis v. H. 1906 hat schließlich zweizellige Konidien.
- 468. Leptothyrium Periclymeni Desm. v. americanum E. et Ev. 1891 = Marsonia Lonicerae Harkn. 1884 = Kabatia latemarensis Bubák 1904, hat zu heißen Kabatia Lonicerae (H.) v. H.
- 469. Sphaeria caricina Desm. 1836 = Neottiospora Caricum Desm. 1843, hat zu heißen Neottiospora caricina (D.) v. H. und wurde bisher ganz falsch beschrieben. Die Pykniden öffnen sich mit einem runden Deckel. Die Konidien haben nur oben Zilien und unten einen häutigen Stielrest. Vielleicht Nebenfrucht von Hysteropezizella oder Hysterostegiella in Fragm. Nr. 1010.
- 470. Neottiospora paludosa Sacc. et Fiori und N. schizochlamys Fd. et Wg. (= N. arenaria Syd. 1912) sind pseudosphaeriale

- Nebenfrüchte, zu *Tiarosporella* v. H. n. G. gehörig. (Konidie mit dreischichtiger Membran, deren Mittelschichte verquillt und die äußere zurückschlägt), *T. paludosa* (Sacc. et F.) v. H. und *T. schizochlamys* (F. et W.) v. H.
- 471. Sphaeria melanostigma Lév. 1842 scheint eine mit Tiarosporella verwandte Form zu sein, mit nicht verquellender Mittelmembran.
- 472. Neottiospora longiseta Racib. ist eine phyllachoroide Nebenfrucht, Ciliochora v. H. n. G. (Stroma phyllachoroid, Lokulus tief eingewachsen, Konidien einzellig, hyalin, oben mit geteilter Zilie.)
- 473. Neottiospora lycopodina v. H. 1909 hat Strasseria lycopodina v. H. zu heißen, mit verkümmerten Stielanhängseln der Konidien.
- 474. Strasseria Bres. et Sacc. 1902 = Plagiorhabdus Shear 1907. Die angebliche Zilie ist ein Stück des Trägers.
- 475. Strusseria carpophila Br. et S. ist wahrscheinlich gleich Plagiorhabdus Crataegi Shear.
- 476. Sirosperma hypocrellae Sydow 1916 ist gleich dem Aposphaeriaartigen in Fragm. Nr. 678 beschriebenen Pilze. Die Gattung Sirosperma Syd. bleibt einstweilen erhalten. Verwandt mit Sirosphaera botryosa Syd. (s. Hedwigia 60. Bd. S. 205).
- 477. Pyrenochaeta (Trichocicinnus) erysiphoides Sacc. 1905 = Chaeto-phoma Cirsii Diedicke 1912 ist eine eigene Gattung: Trichocicinnus Sacc. v. H. Pyrenochaeta de Not. ist eine aufzuklärende Mischgattung. Pyrenochaeta Rubi-Idaei Cavara 1889 hat Trichocicinnus Rubi-Idaei (Cav.) v. H. zu heißen.
- 478. Chaetophtoma Catesbeyi Cooke scheint eine unreife Carlia mit. vielen Asteromella-Pykniden zu sein.
- 479. Desmopatella v. H. n. G. Patelloideae-excipulatae. Pykniden eingewachsen, oben parallelfaserig; Konidien länglich, einzellig, hyalin, in Ketten). Desmopatella Salicis v. H. n. sp. Nebenfrucht von Hysteropeziza Salicis (Feltg.) v. H.
- 480. Phyllosticta? Argentinae Desmaz. 1847. Urstück u. a. zeigten mir keinen Pilz.
- 481. Heterosphaeria Poae Fuckel 1869 = Dacryomyces Poae Libert 1832 hat Ephelis Poae (Lib.) Sacc. zu heißen. Wird wohl zu einer noch unbekannten Balansia gehören.
- 482. Rhabdospora Rhinanthi Oudem. 1889 = Zythia Rhinanthi (Lib.) ist Pyrenopeziza Rhinanthi (Som.) Sacc. = Scleroderris Rhinanthi (Som.) Rehm 1912 mit noch ganz unreifer Schlauchschichte.
- 483. Rhabdospora Rhinanthi Oud.-Keissler 1912 (Beih. Bot. Centr.-Bl., 29. Bd. S. 426) ist Sclerochaetella Melampyri v. H. n. sp.

- 160 F. v. Höhnel: Fünste vorläufige Mitteilung mycologischer Ergebnis-e.
- 484. Rhabdospora Dur. et Mont. 1846 = Septoria Fries.
- 485. Rhubdosporu Saccardo 1878 mit der Grundart: Rh. pleosporoides Sacc. kann erhalten bleiben. (Im heutigen Umfange eine arge Mischgattung.)
- 486. Darluca Castagne 1851 = Botryella Sydow 1916 = Diplodothiorella Bubák 1916.
- 487. Diplodothiorella Ladurnei Bub. = Darluca genistalis (P.).
- 488. Darlnea Filum (C.) v. stromatica Fuck. = D. mucronulata Oudem. 1902.
- 489. Darluca arcuata Ell. et Ev. ist eine Darluca mit einzelligen Konidien. Darlucella v. H. n. G.
- 490. Darlucu Iridis Malbr. (Revue myc. 1890, S. 67) fehlt in der Syll. Fung.
- 491. Darlucu Bivonae Fuck, hat zu heißen Ceuthospora Bivonae (Fuck.) v. H.
- 492. Pestalozziella ambigua v. H. 1907 wird zu Chaetospermum Sacc. 1892 und letztere Gattung zu den Patelloideae-patellatae gehören.
- 493. Amphiciliella v. H. n. G. (Eingewachsene pyknidenähnliche Stromen mit einem Lokulus; Konidien hyalin, zylindrisch. ein- bis mehrzellig, oben mit einer verzweigten, unten mit einfacher, seitlicher Zilie). Mit Bartalinia Tassi verwandt. A. Eriobotryae v. H. in THÜMEN, Myc. univ. Nr. 962.
- 494. Sarcopodium salicellum Sacc. 1892 Dendrodochium epistroma v. H. 1909, hat zu heißen Dendrodochium salicellum (Sacc.) v. H.
- 495. Calostilbella v. H. n. G. Hyalostilbeen. Köpfchen kugelig, schleimig. Träger einfach, mit Paraphysen; Konidien mit einigen Querwänden; Mittelzellen braun, Endzellen klein, hyalin. Grundart: Calostilbella Calostilbe v. H. zu Calostilbe lingiasca (Möll.) S. et Syd.
- 496. Die Grundart *Microcera coecophila* Desm. ist ein Pyknidenpilz (Patelloideae-patellatae). Es gibt verschiedene Arten *Microcera* zu *Corallomyces*-Arten gehörig.
- 497. Haplographium finitinum (Preuß) v. H. F. fructicola v. H. auf alten Früchten von Cornus und Sorbus, von der Stammform auf Koniferennadeln nicht zu unterscheiden.
- 498. Trematosphaeria Morthieri Fuck. = Sphaeria albocineta C. et E. = Sphaeria diaphana C. et E. = Sphaeria soluta C. et E. = Odontotrema inclusum (P.?) Karst., hat zu heißen Phragmonuevia (Naeviella) inclusa (P.?) v. H.
- 499. Scleroderris Sollaeana Sacc. et Cav. 1900, obenbar gleich Pragmopara bacillifera (K.) Rehm.

500. Microcera erumpens E. et Ev. 1895 = Gelatinosporium abietinum Peek 1873 hat zu heißen Micropera abietina (Peek) v. H. Cladosterigma fusispora Pat. 1892 = Microcera Clavariella Speg. 1891 hat zu heißen Cladosterigma Clavariella (Speg ) v. H., ist wahrscheinlich ein Basidiomycet.

## 20. P. N. Schürhoff: Zur Phylogenie des angiospermen Embryosackes.

(Eingegangen am 12. März 1919.)

Uber die Bedeutung der Bestandteile des befruchtungsreifen Embryosackes der Angiospermen herrschen bisher verschiedene Ansichten. Doch leiden alle Erklärungen daran, daß sie uns keine Ableitung von der haploiden weiblichen Generation der Gymnospermen bieten.

Allein die Deutung der Eizelle als homolog mit der Eizelle der Gymnospermen ist allgemein anerkannt; über die andern Bestandteile des Embryosackes gehen dagegen die Meinungen sehr auseinander. So werden die Synergiden als funktionslos gewordene Eizellen, oder als Halszellen des auf Eizelle und zwei Synergiden reduzierten Archegoniums oder als vegetative Prothalliumzellen gedeutet. Die Antipoden werden gleichfalls als vegetative Zellen des Prothalliums angesprochen; dieselbe Deutung erfahren gewöhnlich auch die Polkerne.

PORSCH (1) kommt zu dem Ergebnis, daß der Inhalt des angiospermen Embryosackes aus einem scheitelständigen und einem basalen Archegonium bestehe. Die Synergiden hält er für Reste des Archegoniumhalses, der obere Polkern soll der Kern der nicht mehr zur Ausbildung gelangenden Bauchkanalzelle des Archegoniums sein. In gleicher Weise soll die Antipodenzellgruppe ein zweites Archegonium darstellen. Das Endosperm wird als ein zur Fortpflanzung unfähig gewordener Nährembryo angesehen.

Trotzdem die letzte Hypothese manches Bestechende für sich hat, stehen ihr viele Gründe entgegen; auch läßt sich ein Übergang zu den Gymnospermen auf dieser Basis nicht finden.

In hervorragender Weise sind die Pflanzen mit 16 kernigem Embryosack geeignet, die Brücke zwischen dem gymnospermen